



**MENTERI PERHUBUNGAN
REPUBLIK INDONESIA**

PERATURAN MENTERI PERHUBUNGAN REPUBLIK INDONESIA

NOMOR PM. 39 TAHUN 2012

TENTANG

**PENGGUNAAN BAHAN BAKAR GAS JENIS *COMPRESSED NATURAL GAS* (CNG)
PADA KENDARAAN BERMOTOR**

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

MENTERI PERHUBUNGAN REPUBLIK INDONESIA,

- Menimbang** : a. bahwa dalam Peraturan Pemerintah Nomor 55 Tahun 2012 tentang Kendaraan telah diatur ketentuan mengenai pemakaian bahan bakar gas pada kendaraan bermotor;
- b. bahwa dalam rangka pengaturan, pembinaan, dan pengawasan mengenai sertifikasi tenaga teknis, bengkel, dan keselamatan, serta persyaratan teknis dan laik jalan kendaraan bermotor yang menggunakan bahan bakar gas berupa *Compressed Natural Gas* (CNG);
- c. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a dan huruf b, perlu menetapkan Peraturan Menteri Perhubungan tentang Penggunaan Bahan Bakar Gas Jenis *Compressed Natural Gas* (CNG) Pada Kendaraan Bermotor;
- Mengingat** : 1. Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 96, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5025);
2. Peraturan Pemerintah Nomor 55 Tahun 2012 tentang Kendaraan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 120, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5317);

3. Peraturan Presiden Nomor 47 Tahun 2009 tentang Pembentukan dan Organisasi Kementerian Negara sebagaimana telah diubah terakhir dengan Peraturan Presiden Nomor 91 Tahun 2011;
4. Peraturan Presiden Nomor 24 Tahun 2010 tentang Kedudukan, Tugas, dan Fungsi Kementerian Negara serta Susunan Organisasi, Tugas, dan Fungsi Eselon I Kementerian Negara, sebagaimana telah diubah terakhir dengan Peraturan Presiden Nomor 92 Tahun 2011;
5. Peraturan Menteri Perhubungan Nomor KM. 60 Tahun 2010 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Perhubungan;

MEMUTUSKAN:

Menetapkan : PERATURAN MENTERI PERHUBUNGAN TENTANG PENGGUNAAN BAHAN BAKAR GAS JENIS *COMPRESSED NATURAL GAS* (CNG) PADA KENDARAAN BERMOTOR.

BAB I
KETENTUAN UMUM

Pasal 1

Dalam Peraturan Menteri ini yang dimaksud dengan:

1. *Compressed Natural Gas* yang selanjutnya disingkat CNG adalah gas alam yang sebagian besar terdiri atas metana (CH₄).
2. Teknisi adalah seseorang yang mempunyai keahlian dalam bidang otomotif dan penggunaan bahan bakar gas pada kendaraan bermotor yang dinyatakan dengan sertifikat.
3. Bengkel adalah bengkel yang telah memenuhi persyaratan teknis penggunaan bahan bakar gas pada kendaraan bermotor dan telah memiliki sertifikat.
4. Tangki adalah bejana tekan untuk menyimpan bahan bakar gas yang dipakai sebagai bahan bakar pada kendaraan bermotor.

5. Kendaraan bermotor berbahan bakar gas adalah kendaraan bermotor yang menggunakan bahan bakar gas.
6. Menteri adalah Menteri yang membidangi sarana dan prasarana lalu lintas dan angkutan jalan.
7. Direktur Jenderal adalah Direktur Jenderal Perhubungan Darat.

BAB II
PERSYARATAN INSTALASI SISTEM PEMAKAIAN BAHAN
BAKAR GAS JENIS CNG UNTUK KENDARAAN BERMOTOR

Pasal 2

- (1) Setiap kendaraan bermotor yang menggunakan bahan bakar gas jenis CNG dan dioperasikan di jalan harus memenuhi persyaratan teknis dan laik jalan.
- (2) Kendaraan Bermotor sebagaimana dimaksud pada ayat (1) harus dilengkapi dengan instalasi sistem pemakaian bahan bakar gas seperti contoh 1 Lampiran Peraturan Menteri ini.

Pasal 3

- (1) Instalasi sistem pemakaian bahan bakar gas sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2 ayat (2) terdiri atas:
 - a. sistem *bi-fuel*;
 - b. sistem *dual fuel*; atau
 - c. sistem *full dedicated engine*.
- (2) Sistem *bi-fuel* sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a digunakan untuk kendaraan bermotor yang menggunakan bahan bakar gas dan bahan bakar bensin secara bergantian.
- (3) Sistem *dual fuel* sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf b digunakan untuk kendaraan bermotor yang menggunakan bahan bakar gas dan bahan bakar solar secara bersama-sama.

- (4) Sistem *full dedicated engine* sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf c digunakan untuk kendaraan bermotor yang menggunakan bahan bakar gas.

Pasal 4

- (1) Instalasi sistem pemakaian bahan bakar gas sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3 paling sedikit terdiri atas komponen:
- a. tangki bahan bakar gas;
 - b. pipa penyaluran;
 - c. pengatur atau regulator;
 - d. pencampur;
 - e. *cylinder valve*;
 - f. *isolation valve*;
 - g. katup anti balik (*refueling non-return valve*);
 - h. sambungan pengisian;
 - i. alat pemutus otomatis;
 - j. peralatan kontrol tekanan gas;
 - k. indikator volume bahan bakar gas elektronik; dan
 - l. alat kontrol elektronik dan perkabelan.
- (2) Komponen sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf f, huruf g, dan huruf h dapat merupakan gabungan dalam satu perangkat peralatan maupun terpisah.
- (3) Dalam hal penggunaan jenis *bi-fuel*, komponen alat pemutus otomatis sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf i harus menggunakan komponen *high pressure gas lock* dan *petrol lock off device*.
- (4) Dalam hal penggunaan jenis *dual-fuel* dan *full dedicated*, komponen alat pemutus otomatis sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf i hanya menggunakan komponen *high pressure gas lock*.

Pasal 5

Instalasi sistem pemakaian bahan bakar gas harus memenuhi persyaratan:

- a. administratif; dan
- b. teknis.

Pasal 6

- (1) Persyaratan administratif sebagaimana dimaksud dalam Pasal 5 huruf a meliputi:
 - a. pengesahan komponen sistem pemakaian bahan bakar gas untuk kendaraan bermotor; dan
 - b. sertifikasi instalasi sistem pemakaian bahan bakar gas pada kendaraan bermotor.
- (2) Pengesahan komponen sistem pemakaian bahan bakar gas sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a diterbitkan oleh instansi yang bertanggung jawab di bidang keselamatan kerja.
- (3) Ketentuan teknis komponen dan tata cara penerbitan pengesahan komponen sistem pemakaian bahan bakar gas sebagaimana dimaksud pada ayat (2) sesuai dengan peraturan perundang-undangan di bidang keselamatan kerja.
- (4) Sertifikat instalasi sistem pemakaian bahan bakar gas pada kendaraan bermotor sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf b diterbitkan oleh Direktur Jenderal.
- (5) Sertifikat instalasi sistem pemakaian bahan bakar gas sebagaimana dimaksud pada ayat (4) seperti contoh 2 Lampiran Peraturan Menteri ini.

Pasal 7

- (1) Sertifikat instalasi sistem pemakaian bahan bakar gas untuk kendaraan bermotor yang menggunakan bahan bakar gas dengan sistem *bi-fuel* atau *dual-fuel* harus memenuhi persyaratan:
 - a. setiap merek dan tipe kendaraan bermotor yang bahan bakarnya akan dikonversi dengan bahan bakar gas harus memiliki sertifikat uji tipe atau sertifikat registrasi uji tipe yang diterbitkan oleh Direktorat Jenderal Perhubungan Darat;
 - b. komponen sistem pemakaian bahan bakar gas yang akan dipasang pada kendaraan bermotor harus disahkan terlebih dahulu oleh instansi yang bertanggung jawab di bidang keselamatan kerja; dan
 - c. lulus uji kelaikan instansi sistem pemakaian bahan bakar gas untuk kendaraan bermotor yang dilaksanakan oleh Direktorat Jenderal Perhubungan Darat.

- (2) Sertifikat instalasi sistem pemakaian bahan bakar gas untuk kendaraan bermotor yang menggunakan bahan bakar gas dengan sistem *full dedicated engine* merupakan satu kesatuan dengan sertifikat uji tipe dan harus memenuhi persyaratan:
 - a. komponen instalasi sistem pemakaian bahan bakar gas yang dipasang pada kendaraan bermotor harus disahkan terlebih dahulu oleh instansi yang bertanggung jawab di bidang keselamatan kerja; dan
 - b. merek dan tipe kendaraan bermotor lulus uji tipe yang dilaksanakan oleh Direktorat Jenderal Perhubungan Darat.

Pasal 8

- (1) Persyaratan teknis instalasi sistem pemakaian bahan bakar gas sebagaimana dimaksud dalam Pasal 5 huruf b meliputi:
 - a. pemasangan; dan
 - b. perawatan
- (2) Pemasangan dan perawatan instalasi sistem pemakaian bahan bakar gas pada kendaraan bermotor hanya dapat dilakukan oleh agen peralatan atau bengkel umum kendaraan bermotor yang diotorisasi oleh agen peralatan.

Pasal 9

Tangki sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4 ayat (1) huruf a harus memenuhi persyaratan pemasangan sebagai berikut:

- a. dipasang pada bagian dalam ruangan kendaraan atau pada bagasi kendaraan yang memiliki ventilasi ke udara luar dengan persyaratan:
 1. memiliki luas penampang melintang paling sedikit 2000 (dua ribu) mm²;
 2. ujung ventilasi berjarak paling sedikit 100 (seratus) mm dari pipa gas buang atau sumber panas lainnya; dan
 3. penempatan dan pengaturan ventilasi dan salurannya harus sedemikian rupa sehingga meminimalisasi akumulasi gas dalam sistem ventilasi.

- b. pemasangan tangki pada kendaraan bermotor berbahan bakar gas harus kuat untuk mencegah tergelincir, bergeser, berputar, dan terguncang sesuai dengan ketentuan sebagai berikut:
1. pemasangan tidak boleh menyebabkan terjadinya tegangan yang berlebihan pada tangki;
 2. perangkat untuk meletakkan tangki tidak boleh di las ke tangki;
 3. pemasangan tidak boleh berdampak melemahkan struktur rangka kendaraan bermotor berbahan bakar gas;
 4. menggunakan mur baut torsi tinggi dan harus dikunci atau dipasangkan pin atau pengait setelah dikuatkan;
 5. perangkat untuk meletakkan tangki harus dirancang dan dikonstruksikan dengan kekuatan yang mampu menahan gaya-gaya statis paling sedikit 20 (dua puluh) kali berat tangki penuh untuk posisi tangki sejajar dengan sumbu memanjang kendaraan dan 8 (delapan) kali berat tangki penuh untuk tangki melintang terhadap sumbu memanjang kendaraan;
 6. rincian perhitungan kekuatan perangkat untuk meletakkan tangki sesuai tabel faktor desain seperti contoh 3 Lampiran Peraturan Menteri ini;
 7. tangki tidak boleh bersentuhan dengan bagian kendaraan manapun, baik pipa atau apapun yang dapat mengakibatkan gesekan atau kelembaban;
 8. sabuk pengikat peletakan tangki paling sedikit 2 (dua) buah, terbuat dari baja dengan ukuran sesuai tabel dimensi pengikat seperti contoh 4 Lampiran Peraturan Menteri ini;
 9. tangki yang diletakan di bawah lantai kendaraan harus diberi pelindung atau perisai dengan ketentuan jarak antara tangki dan permukaan tanah paling sedikit 300 (tiga ratus) mm;
 10. apabila jarak antara dinding terluar tangki yang terdekat dengan sumber panas temperaturnya melebihi temperatur panas air mendidih 100° (seratus derajat) C tidak lebih dari 150 (seratus lima puluh) mm, harus dilengkapi dengan tameng pelindung panas dengan ketentuan:
 - a) jarak antara dinding tangki dengan tameng paling sedikit 15 (lima belas) mm; dan

- b) jarak antara sumber panas dengan tameng paling sedikit 50 (lima puluh) mm;
- 11. dilarang memasang tangki di atas atap kendaraan;
- 12. jika tangki yang digunakan dalam sistem pemakaian bahan bakar gas lebih dari satu tangki atau multi tangki, maka tangki dapat disusun secara seri atau paralel; dan
- 13. penyusunan tangki harus didesain sehingga memungkinkan pemisahan tangki atau tangki-tangki dari instalasi sistem pemakaian bahan bakar gas pada kendaraan bermotor.

Pasal 10

Pipa penyaluran sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4 ayat (1) huruf b harus memenuhi persyaratan pemasangan sebagai berikut:

- a. pipa tekanan tinggi dari katup pengisian ke tangki bahan bakar gas sampai dengan regulator (melebihi 100kPa) harus memenuhi ketentuan sebagai berikut:
 - 1. paling sedikit mampu menampung tekanan kerja 27,5 MPa (275 Bar) dan tekanan uji pada 70 MPa (700 Bar);
 - 2. paling sedikit menggunakan pipa baja *seamless* tahan terhadap korosi dengan diameter luar maksimum 6 (enam) mm dan dilindungi PVC;
 - 3. jika menggunakan pipa dengan diameter terluar lebih dari 6 (enam) mm harus menggunakan pipa dengan standar paling sedikit pipa *stainless steel* sesuai dengan ASTM A269;
 - 4. jalur pemasangan pipa tidak boleh ditempatkan di dalam bagian kendaraan yang diperuntukkan bagi pengemudi dan/atau penumpang, diusahakan sependek mungkin dengan memperhatikan kelenturan serta dicegah timbulnya gesekan antara pipa dengan badan/landasan kendaraan;
 - 5. jalur pemasangan pipa harus terlindung oleh struktur badan atau landasan dari kemungkinan benturan atau tabrakan dan tidak boleh lebih rendah dari bagian kendaraan yang paling rendah;
 - 6. dalam hal jalur pemasangan pipa melewati sepakbor, pipa harus dilindungi dengan tameng pelindung pelat baja dengan tebal paling sedikit 1,5 (satu koma lima) mm;

7. ditempatkan pada tempat yang mudah dijangkau dan tidak boleh dilewatkan pada mekanis batang kemudi dan sistem *suspense*;
8. pemasangan pipa harus diikat dengan kuat pada rangka landasan atau badan kendaraan dengan menggunakan jepitan-jepitan yang terbuat dari logam dengan jarak antara jepitan tidak lebih dari 600 (enam ratus) mm, dan apabila pipa melalui panel logam maka pipa harus dilindungi dengan pembungkus yang terbuat dari karet atau plastik;
9. jepitan sebagaimana dimaksud pada angka 8 harus menggunakan karet pelindung untuk mencegah terjadinya gesekan langsung antara jepitan dengan pipa; dan
10. penyambungan pipa harus:
 - a) paling sedikit menggunakan *olive fitting* untuk pipa jenis *steamless steel* dan menggunakan *ferrule fitting* untuk pipa jenis *stainless steel*;
 - b) mampu menampung tekanan kerja paling sedikit 27,5 MPa (275 Bar) dan tekanan uji sebesar 70 MPa (700 Bar);
 - c) jumlah sambungan yang dibutuhkan untuk merangkai instalasi sistem pemakaian bahan bakar gas harus seminimal mungkin; dan
 - d) semua sambungan harus dipasang pada tempat yang terlindung dan mudah dijangkau.
- b. pipa tekanan rendah dari regulator sampai dengan *mixer* (tidak melebihi 10kPa) harus memenuhi ketentuan sebagai berikut:
 1. pipa lentur atau selang karet harus dilengkapi dengan pelindung tahan panas sampai 100° (seratus derajat) C dan mampu menahan lima kali tekanan maksimum yang mungkin terjadi pada saat digunakan;
 2. pipa lentur atau selang karet harus cukup panjangnya untuk menyesuaikan dengan gerakan mesin;
 3. sambungan harus sesuai dengan penggunaan bahan bakar gas dan mampu menahan lima kali tekanan maksimum yang mungkin terjadi di saat digunakan; dan

4. saluran pipa harus dilindungi secara memadai baik melalui penempatan maupun dengan perlindungan tersendiri untuk menghindari kerusakan akibat benda-benda yang terlempar dari jalan atau kerusakan lainnya dan pipa yang ditempatkan kurang dari 100 (seratus) mm dari sistem pembuangan gas harus dilindungi dari panas secara memadai.

Pasal 11

Pengatur atau regulator bahan bakar gas sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4 ayat (1) huruf c harus memenuhi persyaratan pemasangan sebagai berikut:

- a. peralatan regulator bahan bakar gas meliputi peralatan yang diperlukan untuk menurunkan tekanan bahan bakar gas tekanan tinggi dari tangki menjadi bahan bakar gas tekanan rendah yang akan dipasok kekomponen pencampur;
- b. regulator harus disertifikasi dan memenuhi persyaratan teknis dari negara asal; dan
- c. pemasangan regulator bahan bakar gas harus:
 1. dipasang pada posisi yang mudah dijangkau untuk pemeriksaan rutin, perawatan, dan penyetelan;
 2. dipasang secara erat, kuat dan terlindung secara baik dari kerusakan dalam suatu tabrakan;
 3. ditempatkan sedekat mungkin dengan titik pencampuran gas dengan udara ke mesin;
 4. tidak boleh diletakan di bagian mesin;
 5. dipasang dekat dengan atau langsung pada alat pemutus otomatis atau jika menggunakan pipa penghubung diusahakan dengan jarak maksimal antara keduanya adalah 500 (lima ratus) mm;
 6. masih menggunakan adanya gerak bebas pipa-pipa dan selang air;
 7. sirkulasi air pendingin mesin terhubung sedemikian rupa sehingga aliran air pendingin tidak terhalang oleh katup-katup dari *cooling system*, antara lain *thermostat*, *heater control valve*;
 8. jauh dari sistem pembuangan gas panas mesin kendaraan atau dilindungi dengan logam pelindung panas atau tameng panas; dan
 9. tidak boleh ditempatkan dekat peralatan listrik yang dapat mengeluarkan percikan api.

Pasal 12

Komponen pecampur sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4 ayat (1) huruf d harus memenuhi persyaratan pemasangan sebagai berikut:

- a. mencegah terjadinya pencampuran antara udara dengan gas di luar komponen pencampur;
- b. komponen pecampur harus dipasang secara kuat dan tidak boleh ada gesekan atau sentuhan dengan bagian lainnya; dan
- c. dalam instalasi sistem pemakaian bahan bakar gas jenis *bio-fuel*, kinerja komponen pencampur tidak boleh mengakibatkan penurunan kualitas emisi gas buang kendaraan yang telah ditentukan pabrik pada saat menggunakan bahan bakar bensin.

Pasal 13

Komponen *high pressure gas lock* sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4 ayat (3) dan ayat (4) harus memenuhi persyaratan pemasangan sebagai berikut:

- a. dipasang ditempat yang aman dengan jarak tidak lebih 500mm sebelum regulator serta tidak menempel pada bagian mesin; dan
- b. mampu mencegah mengalirnya gas dari tangki ke regulator kecuali jika kunci kontak (*ignition switch*) pada posisi "ON" dan mesin kendaraan bekerja.

Pasal 14

- (1) Komponen *petrol lock off device* sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4 ayat (3) harus memenuhi persyaratan pemasangan sebagai berikut:
 - a. dipasang pada tempat yang aman menempel pada karburator; dan
 - b. jika dipasang pada *panel body* sambungan dari *petrol lock off device* ke karburator harus fleksibel.
- (2) Komponen *petrol lock off device* sebagaimana dimaksud pada ayat (1) untuk kendaraan bermotor yang menggunakan *injector* harus dipasang pada tempat yang aman dan bekerja secara elektronik.

Pasal 15

Katup tangki (*cylinder valve*) sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4 ayat (1) huruf e harus memenuhi persyaratan pemasangan sebagai berikut:

- a. komponen katup tangki merupakan katup penutup harus mendapat persetujuan dari instansi yang bertanggung jawab di bidang keselamatan kerja;
- b. setiap tangki harus memiliki katup tangki yang dioperasikan secara manual dan harus dipasang pada posisi yang mudah dijangkau;
- c. jika menggunakan lebih dari satu tangki harus dilengkapi dengan katup penutup induk, dipasang di antara sambungan pengisian dengan tangki dan tidak ada komponen lain yang ditempatkan antara katup penutup induk dengan tangki; dan
- d. selain katup penutup harus dipasang pula sebuah katup yang berfungsi untuk mencegah pengisian tangki dengan tekanan berlebihan, dengan persyaratan sebagai berikut:
 1. setiap instalasi sistem pemakaian bahan bakar gas pada kendaraan bermotor harus dilengkapi dengan alat untuk mencegah pengisian tangki dengan tekanan lebih besar dari tekanan kerja; dan
 2. penggunaan alat sebagaimana dimaksud pada angka 1 harus dirancang dan ditempatkan sedemikian rupa sehingga dapat mengeluarkan sebagian isi tangki bila tekanannya melebihi tekanan kerja dan harus disetel untuk beroperasi 10% (sepuluh per seratus) di atas tekanan kerja.

Pasal 16

Katup anti balik sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4 ayat (1) huruf g harus memenuhi persyaratan pemasangan sebagai berikut:

- a. katup anti balik harus dipasang untuk mencegah aliran balik gas dari tangki ke sambungan pengisian; dan
- b. katup anti balik harus ditempatkan sedekat mungkin dengan sambungan pengisian.

Pasal 17

Sambungan pengisian sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4 ayat (1) huruf h harus memenuhi persyaratan pemasangan sebagai berikut:

- a. sambungan pengisian harus ditempatkan sedemikian rupa sehingga *dispenser nozzle* dan sambungan pengisian harus tersambung dengan baik dan pada saat pengisian ulang dapat diawasi dari sebelah luar kendaraan;
- b. sambungan pengisian terlindung dengan cara ditempatkan di bawah permukaan panel badan kendaraan atau di tempat lain yang terlindung oleh konstruksi rangka;
- c. sambungan pengisian harus ditempatkan sedemikian rupa sehingga pengisian ulang dapat dilakukan tanpa mengharuskan operator untuk berlutut atau merangkak atau berbaring di kolong kendaraan atau menyebabkan ketidaknyamanan dan bahaya; dan
- d. sambungan pengisian harus ditempatkan sedemikian rupa sehingga beban saat pengisian ulang dapat diminimalisasi.

Pasal 18

Alat pemutus otomatis sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4 ayat (1) huruf i harus memenuhi persyaratan pemasangan sebagai berikut:

- a. dipasang sebelum regulator dan mampu mencegah mengalirnya gas kecuali jika kunci kontak (*ignition switch*) pada posisi "ON" dan mesin bekerja; dan
- b. *safety cut off device* mampu mencegah mengalirnya gas meskipun kunci kontak (*ignition switch*) pada posisi "ON" dan mesin tidak bekerja.

Pasal 19

Peralatan kontrol tekanan gas sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4 ayat (1) huruf j harus memenuhi persyaratan pemasangan sebagai berikut:

- a. dipasang dengan kuat dan aman;
- b. tidak boleh dipasang di dalam kabin; dan
- c. harus dipasang antara gas *lock off device* dan regulator.

Pasal 20

Indikator volume bahan bakar gas elektronik sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4 ayat (1) huruf k harus dipasang pada panel *dashboard* dan pada lokasi yang mudah untuk dilihat.

Pasal 21

Peralatan kontrol elektronik dan perkabelan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4 ayat (1) huruf l harus memenuhi persyaratan pemasangan sebagai berikut:

- a. perkabelan harus menggunakan kabel yang dirancang khusus untuk penggunaan pada kendaraan bermotor dan dipasang secara sempurna, diklip atau dililitkan *isolatape* mengikuti panjangnya kabel;
- b. sirkuit kelistrikan harus dilengkapi dan dilindungi dengan pembatas arus (*fuse*) yang sesuai; dan
- c. untuk penggunaan jenis instalasi *bi-fuel* harus dilengkapi dengan dengan tombol pengubah (*switch selector*) yang dipasang pada dashboard dan mudah dijangkau.

Pasal 22

Perawatan instalasi sistem pemakaian bahan bakar gas pada kendaraan bermotor sebagaimana dimaksud dalam Pasal 8 ayat (1) huruf b harus memenuhi persyaratan:

- a. harus dilakukan secara periodik sesuai dengan petunjuk perawatan yang dikeluarkan oleh bengkel instansi sistem pemakaian bahan bakar gas;
- b. hanya boleh dilakukan oleh bengkel agen peralatan atau bengkel umum kendaraan bermotor yang telah mendapatkan otorisasi dari bengkel agen peralatan; dan
- c. perawatan instalasi sistem pemakaian bahan bakar gas meliputi:
 1. keberadaan instalasi sistem pemakaian bahan bakar gas;
 2. kedudukan instalasi sistem pemakaian bahan bakar gas;
 3. berfungsinya komponen-komponen pada instalasi sistem pemakaian bahan bakar gas;
 4. keausan komponen-komponen pada instalasi sistem pemakaian bahan bakar gas; dan
 5. kebocoran (*leak test*) pada instalasi sistem pemakaian bahan bakar gas.

Pasal 23

Ketentuan lebih lanjut mengenai instalasi sistem pemakaian bahan bakar gas jenis CNG diatur dengan Peraturan Direktur Jenderal.

BAB III
PERSYARATAN DISTRIBUTOR KOMPONEN
SISTEM PEMAKAIAN BAHAN BAKAR GAS JENIS CNG
UNTUK KENDARAAN BERMOTOR

Pasal 24

- (1) Distributor komponen sistem pemakaian bahan bakar gas untuk kendaraan bermotor dilakukan oleh agen sesuai bidangnya.
- (2) Agen sebagaimana dimaksud pada ayat (1) harus memenuhi persyaratan:
 - a. berbentuk badan usaha;
 - b. memiliki penunjukan keagenan sebagai agen dari pabrikan (*principal*);
 - c. terdaftar pada instansi yang bertanggung jawab di bidang keselamatan kerja; dan
 - d. memiliki bengkel instalasi sistem pemakaian bahan bakar gas untuk kendaraan bermotor.

Pasal 25

- (1) Bengkel sebagaimana dimaksud dalam Pasal 24 ayat (2) huruf d harus memenuhi persyaratan:
 - a. memiliki teknisi yang berkompentensi terhadap penggunaan bahan bakar gas pada kendaraan bermotor paling sedikit:
 1. 1 (satu) orang teknisi perawatan; dan
 2. 1 (satu) orang teknisi instalatur;
 - b. memiliki peralatan khusus (*special tools*) untuk pemasangan peralatan bahan bakar gas untuk kendaraan bermotor;
 - c. memiliki peralatan tangan (*hand tools*) dan peralatan bertenaga (*power tools*);
 - d. memiliki peralatan *engine analyser*;
 - e. memiliki peralatan *exhaust gas analyser*;
 - f. memiliki peralatan pendeteksi kebocoran gas (*gas leak detector*); dan
 - g. memiliki fasilitas keamanan dan keselamatan kerja.
- (2) Bengkel yang telah memenuhi persyaratan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) diberikan sertifikat sebagai bengkel instalasi sistem pemakaian bahan bakar gas untuk kendaraan bermotor oleh Direktur Jenderal.

- (3) Sertifikat bengkel sebagaimana dimaksud pada ayat (2) seperti contoh 5 Lampiran Peraturan Menteri ini.

Pasal 26

- (1) Bengkel umum kendaraan bermotor dapat menangani pemasangan peralatan bahan bakar gas dengan persyaratan:
 - a. memenuhi ketentuan sebagaimana dimaksud dalam pasal 25 ayat (1);
 - b. ditunjuk dan diberi otorisasi oleh agen peralatan bahan bakar gas; dan
 - c. memperoleh sertifikat sebagai bengkel instalasi peralatan bahan bakar gas untuk kendaraan bermotor dari Direktur Jenderal.
- (2) Otorisasi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf b seperti contoh 6 Lampiran Peraturan Menteri ini.
- (3) Sertifikat bengkel umum sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf c seperti contoh 5 Lampiran Peraturan Menteri ini.

Pasal 27

- (1) Teknisi perawatan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 25 ayat (1) huruf a harus memenuhi persyaratan:
 - a. memiliki pengetahuan dan kemampuan di bidang teknologi otomotif;
 - b. memiliki pengalaman paling sedikit 2 (dua) tahun sebagai teknisi kendaraan bermotor; dan
 - c. telah mengikuti pendidikan kompetensi dan lulus dalam evaluasi tata cara perawatan instalasi sistem pemakaian bahan bakar gas yang diselenggarakan oleh agen peralatan bahan bakar gas serta memperoleh sertifikat teknisi perawatan sistem pemakaian bahan bakar gas dan terdaftar pada Direktorat Jenderal Perhubungan Darat.
- (2) Teknisi instalatur sebagaimana dimaksud dalam Pasal 25 ayat (1) huruf a harus memenuhi persyaratan:
 - a. memiliki pengalaman paling sedikit 2 (dua) tahun sebagai teknisi perawatan sebagaimana dimaksud pada ayat (1); dan

- b. telah mengikuti pendidikan kompetensi dan lulus dalam evaluasi tata cara pemasangan instalasi sistem pemakaian bahan bakar gas yang diselenggarakan oleh agen peralatan bahan bakar gas serta memperoleh sertifikat teknisi instalatur sistem pemakaian bahan bakar gas dan terdaftar pada Direktorat Jenderal Perhubungan Darat.

Pasal 28

- (1) Agen sebagaimana dimaksud dalam Pasal 24 ayat (2) dan bengkel umum sebagaimana dimaksud dalam Pasal 26 ayat (1) yang melakukan instalasi sistem pemakaian bahan bakar gas pada kendaraan bermotor berkewajiban untuk:
 - a. mengeluarkan kartu monitor;
 - b. mengeluarkan kartu induk;
 - c. memberikan tanda konversi (instalasi) pada kendaraan bermotor yang menggunakan peralatan bahan bakar gas;
 - d. memberikan tanda pengenal pada kendaraan bermotor yang menggunakan peralatan bahan bakar gas; dan
 - e. memberikan tanda petunjuk pengisian ulang bahan bakar gas.
- (2) Kartu monitor sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a berisi:
 - a. nama dan alamat pemilik kendaraan bermotor;
 - b. nama dan alamat pemilik baru (dalam hal terjadi pindah tangan kepemilikan kendaraan);
 - c. merek dan tipe kendaraan bermotor;
 - d. nomor rangka dan nomor mesin kendaraan bermotor;
 - e. merek dan tipe peralatan dan tangki bahan bakar gas;
 - f. nomor sertifikat pengujian tangki bahan bakar gas;
 - g. nomor sertifikat instalasi peralatan bahan bakar gas;
 - h. nomor registrasi regulator;
 - i. tanggal instalasi peralatan;
 - j. tanggal dan masa berlaku periode pemeriksaan;
 - k. tanggal dan masa berlaku periode pengujian; dan
 - l. nama dan nomor registrasi teknisi instalatur.

- (3) Kartu monitor sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a disertakan pada setiap kendaraan bermotor yang dilengkapi dengan peralatan sistem pemakaian bahan bakar gas.
- (4) Kartu induk sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf b berisi:
 - a. nama dan alamat pemilik kendaraan bermotor;
 - b. nama dan alamat pemilik baru (dalam hal terjadi pindah tangan kepemilikan kendaraan);
 - c. merek dan tipe kendaraan bermotor;
 - d. nomor rangka dan nomor mesin kendaraan bermotor;
 - e. merek dan tipe peralatan bahan bakar gas;
 - f. nomor sertifikat pengujian tangki bahan bakar gas;
 - g. nomor sertifikat instalasi peralatan bahan bakar gas;
 - h. nomor registrasi regulator;
 - i. tanggal instalasi peralatan;
 - j. tanggal dan masa berlaku periode pemeriksaan;
 - k. tanggal dan masa berlaku periode pengujian; dan
 - l. nama dan nomor registrasi teknisi instalatur.
- (5) Kartu induk sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf b disimpan sebagai arsip oleh agen sebagaimana dimaksud dalam Pasal 24 ayat (2) atau bengkel umum sebagaimana dimaksud dalam Pasal 25 ayat (1).
- (6) Kartu monitor dan kartu induk sebagaimana dimaksud pada ayat (1) seperti contoh 7 dan contoh 8 Lampiran Peraturan Menteri ini.
- (7) Tanda konversi (instalasi) sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf c berupa pelat yang berisi informasi tentang:
 - a. agen atau bengkel umum pemasang dan alamatnya;
 - b. merek dan nomor registrasi regulator;
 - c. nomor dan tanggal sertifikat instalasi sistem pemakaian bahan bakar gas;
 - d. nomor dan tanggal sertifikat pengesahan komponen-komponen pada sistem pemakaian bahan bakar gas;
 - e. nama dan nomor registrasi teknisi yang memasang instalasi sistem pemakaian bahan bakar gas; dan
 - f. tanggal pemasangan instalasi sistem pemakaian bahan bakar gas.
- (8) Tanda konversi dipasang pada ruang mesin (*engine compartment*) pada lokasi yang mudah dilihat.

- (9) Tanda konversi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf b seperti contoh 9 Lampiran Peraturan Menteri ini.
- (10) Tanda pengenal sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf d berupa stiker dengan spesifikasi sebagai berikut:
- a. tinta dan adhesi;
 - b. berwarna dasar putih dengan ukuran 80 (delapan puluh) mm x 80 (delapan puluh) mm persegi;
 - c. di tengah tanda pengenal dicantumkan tulisan "BBG" dengan bentuk huruf univers 67 (enam puluh tujuh) berwarna hitam dengan tinggi tidak kurang dari 20 (dua puluh) mm; dan
 - d. mempunyai garis pinggir berwarna hitam setebal 1 (satu) mm dan berjarak 5 (lima) mm dari tepi luar serta sejajar dengan ukuran 80 (delapan puluh) mm diukur dari tepi luar.
- (11) Tanda pengenal sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf d ditempatkan pada bagian depan dan belakang kendaraan untuk menunjukkan bahwa kendaraan menggunakan bahan bakar gas.
- (12) Tanda pengenal sebagaimana dimaksud pada ayat (11) seperti contoh 10 Lampiran Peraturan Menteri ini.
- (13) Tanda petunjuk pengisian ulang sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf e memuat data tentang:
- a. tekanan maksimum yang diizinkan;
 - b. kapasitas maksimum tangki;
 - c. nomor tangki; dan
 - d. masa pengujian tangki berikutnya.
- (14) Tanda petunjuk pengisian ulang sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf e seperti contoh 11 Lampiran Peraturan Menteri ini.

BAB IV
PROSEDUR DAN PETUNJUK PENGISIAN
BAHAN BAKAR GAS JENIS CNG

Pasal 29

- (1) Dilarang mengisi tangki dengan bahan bakar gas pada tekanan yang melebihi tekanan maksimum yang dipersyaratkan dan tekanan pengisian maksimum ini harus diterakan dengan jelas dekat saluran pengisian.
- (2) Tekanan pengisian maksimum sebagaimana dimaksud dalam ayat (1) tidak boleh melampaui 16,5 (enam belas koma lima) MPa pada 15° (lima belas derajat) C.
- (3) Prosedur dan petunjuk pengisian bahan bakar gas seperti contoh 12 Lampiran Peraturan Menteri ini.

BAB V
PENGAWASAN

Pasal 30

- (1) Agen sebagaimana dimaksud dalam Pasal 24 ayat (2) dan bengkel umum sebagaimana dimaksud dalam Pasal 26 ayat (1) diwajibkan membuat manajemen sistem informasi dan *database* serta melaporkan secara berkala tentang hal pemasangan dan/atau pemindahtanganan sistem pemakaian bahan bakar gas pada kendaraan bermotor kepada Direktorat Jenderal Perhubungan Darat.
- (2) Dalam hal terjadi kecelakaan pada sistem pemakaian bahan bakar gas pada kendaraan bermotor, harus dilakukan penelitian terjadinya kecelakaan dan penyidikan pelanggaran sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Pasal 31

- (1) Setiap pemilik kendaraan bermotor yang menggunakan bahan bakar gas harus membawa kendaraannya ke agen sebagaimana dimaksud dalam Pasal 24 ayat (2) atau bengkel umum sebagaimana dimaksud dalam Pasal 26 ayat (1) setiap 6 (enam) bulan dihitung sejak instalasi peralatan bahan bakar gas dipasang, untuk dilakukan pemeriksaan atau pengujian terhadap instalasi sistem pemakaian bahan bakar gas.
- (2) Untuk 6 (enam) bulan pertama, ketiga, kelima dan seterusnya (ganjil) dilakukan pemeriksaan terhadap peralatan dan instalasi sistem pemakaian bahan bakar gas yang dipasang pada kendaraan bermotor.
- (3) Untuk 6 (enam) bulan kedua, keempat, keenam dan seterusnya (genap) dilakukan pengujian terhadap peralatan dan instalasi sistem pemakaian bahan bakar gas yang dipasang pada kendaraan bermotor.
- (4) Setiap pemilik kendaraan bermotor yang menggunakan bahan bakar gas harus melakukan pengujian ulang secara hidrostatis terhadap tangki bahan bakar gas dalam waktu tidak lebih dari 5 (lima) tahun untuk tangki yang terbuat dari baja dan 3 (tiga) tahun untuk tangki yang terbuat dari komposit terhitung mulai tanggal pengujian terakhir pada instansi yang bertanggung jawab di bidang keselamatan kerja.
- (5) Ketentuan teknis dan tata cara pengujian hidrostatis terhadap tangki sebagaimana dimaksud pada ayat (4) sesuai dengan peraturan perundang-undangan di bidang keselamatan kerja.
- (6) Pemeriksaan kendaraan bermotor sebagaimana dimaksud pada ayat (2) dilaksanakan oleh teknisi perawatan di agen sebagaimana dimaksud dalam Pasal 24 ayat (2) atau bengkel umum sebagaimana dimaksud dalam Pasal 26 ayat (1).
- (7) Pemeriksaan instalasi sistem pemakaian bahan bakar gas ditentukan sebagai berikut:
 - a. administrasi yang melekat pada kendaraan berupa kartu monitor maupun tanda uji tangki bahan bakar gas;

- b. tanda konversi (instalasi) dan tanda pengenalan serta tanda petunjuk pengisian ulang;
 - c. tangki, sistem pemipaan dan keseluruhan komponen terhadap peletakan, kekuatan kedudukan, korosi, kerusakan, dan perubahan-perubahan yang mempengaruhi pemenuhan persyaratan;
 - d. kebocoran dengan metode gelembung sabun dan/atau metode lain yang secara teknis dapat dipertanggungjawabkan dan dilakukan dalam kondisi pengisian bahan bakar gas pada tekanan hulu pengatur tidak lebih dari 20 (dua puluh) MPa;
 - e. kebocoran harus dilaksanakan dalam kondisi ruang yang berventilasi baik dan pada jarak paling sedikit 5 (lima) meter dari sumber api; dan
 - f. unjuk kerja instalasi sistem pemakaian bahan bakar gas harus diperiksa pada tekanan kerja normal bahan bakar gas.
- (8) Apabila hasil pemeriksaan sebagaimana dimaksud pada ayat (7) dinyatakan memenuhi persyaratan teknis, maka bengkel wajib mengisi kartu monitor tentang tanggal, nama teknisi yang memeriksa dan tanggal pemeriksaan periode berikutnya, serta rekomendasi boleh mengoperasikan kendaraan dengan menggunakan bahan bakar gas.
- (9) Apabila hasil pemeriksaan sebagaimana dimaksud pada ayat (7) dinyatakan tidak memenuhi persyaratan teknis, maka bengkel wajib mengisi kartu monitor tentang tanggal, nama teknisi yang memeriksa, serta pernyataan bahwa kendaraan yang bersangkutan tidak boleh dioperasikan dengan menggunakan bahan bakar gas dengan ketentuan:
- a. tangki bahan bakar gas dikosongkan; dan
 - b. *refuelling connection* bahan bakar gas disegel.
- (10) Pengujian berkala ganjil di bengkel terhadap peralatan bahan bakar gas sebagaimana dimaksud pada ayat (2) dilaksanakan oleh instalatur meliputi:
- a. pemeriksaan terhadap sertifikat yang melekat pada kendaraan berupa kartu monitor maupun tanda uji tangki bahan bakar gas;
 - b. pemeriksaan terhadap tanda konversi (instalasi) dan tanda pengenalan;

- c. tangki, sistem pemipaan dan keseluruhan komponen harus diperiksa dan diuji dengan teliti oleh teknisi terhadap peletakan, kekuatan kedudukan, korosi, kerusakan, dan perubahan-perubahan yang mempengaruhi pemenuhan persyaratan;
- d. unjuk kerja peralatan dan alat pengatur harus diuji pada tekanan kerja normal bahan bakar gas, untuk membuktikan kesempurnaan prestasi sistem secara keseluruhan;
- e. pada sistem peralatan bahan bakar gas secara keseluruhan harus diuji secara seksama terhadap kebocoran dengan metode gelembung sabun dan/atau metode lain yang dapat dipertanggungjawabkan;
- f. pengujian sebagaimana dimaksud pada huruf e dilaksanakan dalam kondisi pengisian bahan bakar gas pada tekanan hulu pengatur tidak lebih dari 20 (dua puluh) MPa;
- g. pengujian kebocoran harus dilaksanakan dalam kondisi ruang yang berventilasi baik dan paling sedikit berjarak 5 (lima) meter dari api terbuka atau sumber pembakaran lain;
- h. pengujian gas buang kendaraan; dan
- i. pengujian kinerja mesin kendaraan bermotor.

(11) Apabila hasil pengujian sebagaimana dimaksud pada ayat (10) dinyatakan memenuhi persyaratan teknis, maka bengkel wajib mengisi kartu monitor tentang tanggal, nama teknisi yang menguji dan tanggal pengujian periode berikutnya, serta rekomendasi boleh mengoperasikan kendaraan dengan menggunakan bahan bakar gas.

(12) Apabila hasil pengujian sebagaimana dimaksud pada ayat (10) dinyatakan tidak memenuhi persyaratan teknis, maka bengkel wajib mengisi kartu monitor tentang tanggal pengujian, nama teknisi yang menguji, serta rekomendasi tidak boleh mengoperasikan kendaraan dengan menggunakan bahan bakar gas dengan ketentuan:

- a. tabung bahan bakar gas dikosongkan; dan
- b. *refuelling connection* bahan bakar gas disegel.

Pasal 32

- (1) Setiap pemilik kendaraan bermotor wajib uji yang menggunakan bahan bakar gas wajib melakukan pengujian kendaraan bermotor berbahan bakar gas dengan periode sesuai ketentuan pengujian kendaraan bermotor.
- (2) Pengujian kendaraan bermotor berbahan bakar gas yang dilakukan oleh unit pengujian berkala kendaraan bermotor dilakukan terhadap:
 - a. instalasi sistem pemakaian bahan bakar gas yang dilakukan dengan cara pemeriksaan persyaratan administratif meliputi:
 1. pemeriksaan dokumen sertifikat pengujian hidrostatik berikut masa berlaku pengujiannya;
 2. pemeriksaan dokumen kartu monitor terutama menyangkut hasil pemeriksaan, rekomendasi, periode pemeriksaan, hasil pengujian, rekomendasi, periode pemeriksaan, hasil pengujian, rekomendasi dan periode pengujian peralatan konversi bahan bakar; dan
 3. pemeriksaan terhadap tanda konversi dan tanda pengenalan peralatan bahan bakar gas.
 - b. pemenuhan kelaikan jalan kendaraan bermotor sesuai dengan peraturan perundang-undangan di bidang pengujian berkala kendaraan bermotor.
- (3) Sebagai bukti bahwa kendaraan berbahan bakar gas telah lulus uji, di dalam buku uji kendaraan bermotor harus dicantumkan masa berlaku kelaikan jalan kendaraan tersebut dalam menggunakan bahan bakar gas.
- (4) Kendaraan bermotor berbahan bakar gas milik pribadi yang belum wajib uji hanya dilakukan pemeriksaan persyaratan administratif sebagaimana dimaksud pada ayat (2) huruf a oleh agen atau bengkel umum yang telah diotorisasi oleh agen.

Pasal 33

Perbaikan peralatan instalasi sistem bahan bakar gas pada kendaraan bermotor dilakukan dengan ketentuan:

- a. pelaksanaan perbaikan harus dilakukan pada agen sebagaimana dimaksud dalam Pasal 23 ayat (2) atau bengkel umum sebagaimana dimaksud dalam Pasal 25 ayat (1);
- b. pelaksanaan perbaikan yang berhubungan dengan panas harus dilakukan dengan memperhatikan keselamatan terhadap bahaya kebakaran;
- c. sebelum pekerjaan perbaikan dilaksanakan pada atau dekat sistem bahan bakar, katup penutup harus dalam keadaan tertutup, kecuali jika bahan bakar diperlukan untuk kerja mesin;
- d. kerusakan saluran-saluran bahan bakar tidak boleh diperbaiki dalam semua katup harus dilakukan penggantian;
- e. pengelasan, pelapisan, dan pengerjaan panas tidak boleh dilakukan terhadap bagian tangki; dan
- f. dilarang mengubah dan/atau memodifikasi seluruh dan/atau sebagian instalasi sistem pemakaian bahan bakar gas yang tidak sesuai dengan standar teknis yang ditetapkan pabrik.

Pasal 34

Penggunaan ulang komponen instalasi sistem pemakaian bahan bakar gas pada kendaraan bermotor dilakukan dengan ketentuan:

- a. peralatan bahan bakar gas bekas dapat dipergunakan kembali atau dipindahkan ke kendaraan lain jika:
 1. peralatan masih dalam kondisi bagus dan memenuhi standar;
 2. masa uji tangki belum kadaluarsa; dan
 3. *double ferrule fitting* dapat digunakan kembali hanya bila kondisinya masih sesuai katalog pabrikan.
- b. komponen-komponen berikut ini tidak boleh dipakai ulang:
 1. semua pipa dan selang yang dilalui *cylinder pressure*;
 2. semua *fitting* yang digunakan untuk menyambung pipa atau selang yang telah dilepas dari komponen tersebut; dan
 3. semua *grommet* dan *fitting* yang digunakan untuk menyekat *bulkhead*.

Pasal 35

Pembuangan tangki bahan bakar gas dilakukan dengan ketentuan:

- a. pembuangan tangki bahan bakar gas yang telah tidak memenuhi syarat kelaikan harus dilepas terlebih dahulu dari sistem kendaraan sebelum dibuang;
- b. pembuangan tangki harus dilakukan secara terpisah dengan cara sesuai peraturan perundang-undangan di bidang keselamatan kerja.

BAB VI PEREDARAN PERALATAN BAHAN BAKAR GAS

Pasal 36

- (1) Peralatan bahan bakar gas hanya boleh dijual dan diedarkan oleh agen yang mengageni merek tertentu peralatan bahan bakar gas.
- (2) Setiap penjualan harus memberikan jaminan bahwa seluruh peralatan bahan bakar gas yang dijualnya telah memiliki mutu yang sama dengan peralatan bahan bakar gas yang telah diuji, disetujui, dan disahkan oleh pejabat yang berwenang serta harus dapat menjamin pelayanan kebutuhan suku cadangnya.
- (3) Dilarang menjual dan menggunakan peralatan bahan bakar gas yang belum mendapatkan persetujuan dan pengesahan pada kendaraan bermotor sebagaimana dimaksud pada ayat (2).

BAB VII SANKSI

Pasal 37

Pelanggaran terhadap Peraturan Menteri ini dikenakan sanksi sesuai dengan peraturan perundang-undangan.

BAB VIII KETENTUAN PERALIHAN

Pasal 38

- (1) Dengan berlakunya Peraturan Menteri ini, perusahaan yang telah memiliki sertifikat pengesahan pemasangan peralatan konversi bahan bakar gas dalam jangka waktu paling lama 1 (satu) tahun sejak Peraturan Menteri ini ditetapkan wajib menyesuaikan persyaratan sesuai dalam Peraturan Menteri ini.

- (2) Apabila dalam jangka waktu 1 (satu) tahun sebagaimana dimaksud pada ayat (1) perusahaan yang bersangkutan belum menyesuaikan dengan ketentuan dalam Peraturan Menteri ini, maka sertifikat pengesahan pemasangan peralatan konversi bahan bakar gas yang dimiliki dicabut dan dinyatakan tidak berlaku serta dilarang menjual dan/atau mengedarkan peralatan sistem pemakaian bahan bakar gas.
- (3) Berdasarkan peraturan perundang-undangan di bidang keselamatan kerja, perusahaan sebagaimana dimaksud pada ayat (2) wajib menarik kembali peredaran peralatan konversi bahan bakar gas yang telah beredar di masyarakat.

Pasal 39

- (1) Pemilik kendaraan bermotor yang menggunakan bahan bakar gas dalam jangka waktu paling lama 6 (enam) bulan sejak Peraturan Menteri ini ditetapkan wajib memeriksakan instalasi sistem pemakaian bahan bakar gas pada kendaraannya dan menyesuaikan dengan ketentuan dalam Peraturan Menteri ini.
- (2) Apabila dalam waktu 6 (enam) bulan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) pemilik kendaraan belum memeriksakan dan menyesuaikan dengan ketentuan ini, pemilik kendaraan wajib melepas peralatan sistem pemakaian bahan bakar gas dari kendaraan bermotor yang bersangkutan dan dilarang mengoperasikan kendaraannya dengan menggunakan bahan bakar gas.

BAB IX KETENTUAN PENUTUP

Pasal 40

Dengan berlakunya Peraturan Menteri ini, maka Keputusan Menteri Perhubungan Nomor KM. 64 Tahun 1993 tentang Persyaratan Teknis Pemakaian Bahan Bakar Gas Pada Kendaraan Bermotor dicabut dan dinyatakan tidak berlaku.

Pasal 41

Peraturan Menteri ini mulai berlaku pada tanggal diundangkan.

Agar setiap orang mengetahuinya, memerintahkan pengundangan Peraturan Menteri ini dengan penempatannya dalam Berita Negara Republik Indonesia.

Ditetapkan di Jakarta
pada tanggal 25 Juni 2012

MENTERI PERHUBUNGAN
REPUBLIK INDONESIA,

ttd

E.E. MANGINDAAN

Diundangkan di Jakarta
pada tanggal 27 Juni 2012

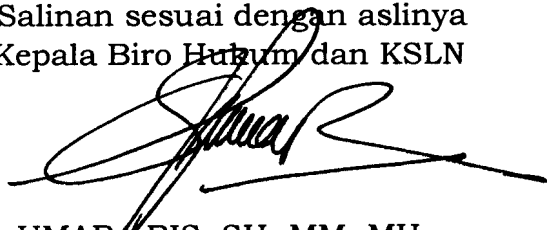
MENTERI HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA
REPUBLIK INDONESIA,

ttd

AMIR SYAMSUDIN

BERITA NEGARA REPUBLIK INDONESIA TAHUN 2012 NOMOR 661

Salinan sesuai dengan aslinya
Kepala Biro Hukum dan KSLN

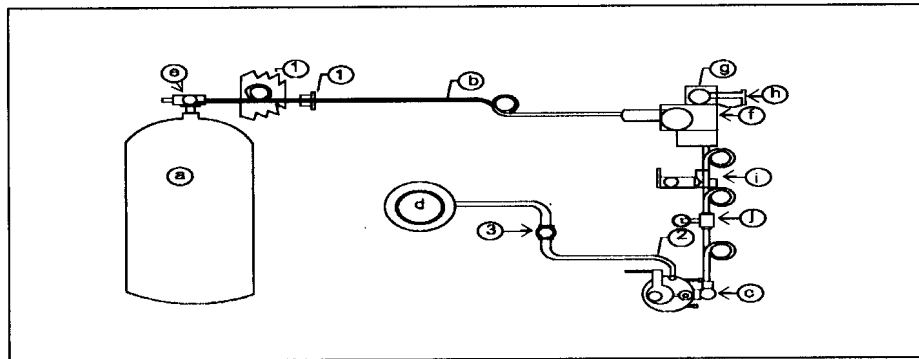


UMAR ARIS, SH, MM, MH
Pembina Utama Muda (IV/c)
NIP. 19630220 198903 1 001

LAMPIRAN
 PERATURAN MENTERI PERHUBUNGAN REPUBLIK INDONESIA
 NOMOR PM. 39 TAHUN 2012
 TENTANG
 PENGGUNAAN BAHAN BAKAR GAS JENIS *COMPRESSED NATURAL GAS (CNG)* PADA KENDARAAN BERMOTOR

Contoh 1

GAMBAR INSTALASI SISTEM PEMAKAIAN BAHAN BAKAR GAS



KETERANGAN

Huruf a s/d l

- a Tangki bahan bakar gas
 - b Pipa Penyaluran
 - c Pengatur atau Regulator
 - d Pencampur (Mixer)
 - e *Cylinder Valve*
 - f *Isolation Valve*
 - g *Refuelling non return valve*
 - h *Sambungan pengisian (Refuelling connection)*
 - i *Fuel shut off device (lock off) (high pressure gas lock off)*
 - j *Fuel shut off device (low gas pressure optional)*
-
- 1 *Saluran Venation*
 - 2 *Pipa penyaluran tekanan rendah*
 - 3 *Power valve adjuster*

Contoh 2



KEMENTERIAN PERHUBUNGAN
DIREKTORAT JENDERAL PERHUBUNGAN DARAT

SERTIFIKAT INSTALASI SISTEM PEMAKAIAN BAHAN BAKAR GAS

Nomor :

DIREKTUR JENDERAL PERHUBUNGAN DARAT dengan ini menyatakan bahwa peralatan bahan bakar gas:

MERЕК :
TIPE :
PEMILIK KEAGENAN :
ALAMAT PERUSAHAAN :
PENANGGUNG JAWAB :

SPESIFIKASI TEKNIS				
TABUNG BBG	PERALATAN			
1) MERЕК	KATUP	PEMIPAAN	REGULATOR	
2) KAPASITAS				
3) TEKANAN MAX				
1)				
2)				
3)				

DINYATAKAN LAIK SERTA MEMENUHI PERSYARATAN TEKNIS PEMASANGAN SISTEM PEMAKAIAN BAHAN BAKAR GAS PADA KENDARAAN BERMOTOR

MERЕК :
TIPE :

Jakarta,,,

DIREKTUR JENDERAL PERHUBUNGAN DARAT

Contoh 3

TABEL FAKTOR DESAIN

ARAH GAYA	BOBOT MATI KENDARAAN < 3,5 TON	BOBOT MATI KENDARAAN > 3,5 TON
Longitudinal	20 g	10 g
Lateral	8 g	5 g
Vertikal	4,5 g	4,5 g

Catatan : g adalah gaya gravitasi

Contoh 4

TABEL DIMENSI PENGIKAT

KAPASITAS TANGKI (Liter)		DIMENSI SABUK PENGIKAT (mm)	DIAMETER STUD ATAU BAUT FLANGE (mm)
Lebih dari	Sampai dengan		
0	100	30 x 3	10
100	150	50 x 6	12
150	-	Sertifikasi oleh professional engineer	

Contoh 5



KEMENTERIAN PERHUBUNGAN
DIREKTORAT JENDERAL PERHUBUNGAN DARAT

SERTIFIKAT BENGKEL PEMASANGAN, PERAWATAN, PEMERIKSAAN,
DAN PENGUJIAN PERALATAN INSTALASI SISTEM PEMAKAIAN
BAHAN BAKAR GAS PADA KENDARAAN BERMOTOR

Nomor :

DIREKTUR JENDERAL PERHUBUNGAN DARAT dengan ini memberikan rekomendasi kepada:

NAMA BENGKEL :
ALAMAT :
PENANGGUNG JAWAB :

SEBAGAI BENGKEL RESMI PEMASANGAN, PERAWATAN, PEMERIKSAAN, DAN PENGUJIAN PERALATAN INSTALASI SISTEM PEMAKAIAN BAHAN BAKAR GAS PADA KENDARAAN BERMOTOR

BERLAKU SAMPAI DENGAN :

Jakarta,,,

DIREKTUR JENDERAL PERHUBUNGAN DARAT

KOP PERUSAHAAN

OTORISASI BENGKEL BAHAN BAKAR GAS

SESUAI DENGAN KEPUTUSAN DIREKTUR JENDERAL
PERHUBUNGAN DARAT NOMOR :
SK. /AJ.402/DRJD/2004
TENTANG
KETENTUAN TEKNIS PEMAKAIAN BAHAN BAKAR GAS
PADA KENDARAAN BERMOTOR

BERSAMA INI DIBERIKAN OTORISASI KEPADA:

NAMA BENGKEL :
ALAMAT :

YANG SELANJUTNYA KEPADA BENGKEL TERSEBUT DIBERIKAN KEWENANGAN
UNTUK MELAKUKAN PEMASANGAN, PERAWATAN, PEMERIKSAAN, DAN
PENGUJIAN PERALATAN INSTALASI SISTEM PEMAKAIAN BAHAN BAKAR GAS
PADA KENDARAAN BERMOTOR

BERLAKU SAMPAI DENGAN :

Jakarta,,,

PENANGGUNG JAWAB PERUSAHAAN

Contoh 7

KARTU MONITOR KENDARAAN BERMOTOR BAHAN BAKAR GAS

KARTU INDUK PERALATAN BAHAN BAKAR GAS	
IDENTIFIKASI PEMILIK <i>IDENTIFICATION OF OWNER</i>	URAIAN DATA KENDARAAN DAN PERALATAN BAHAN BAKAR GAS <i>DESCRIPTION OF VEHICLE AND CONVERSION KIT</i>
<p><u>PEMILIK</u> <i>(OWNER)</i></p> <p>Nama Pemilik Kendaraan : <i>(Name of Owner)</i></p> <p>Alamat Pemilik Kendaraan : <i>(Address of Owner)</i></p> <p><u>PEMILIK BARU</u> <i>(NEW OWNER)</i></p> <p>Nama Pemilik Kendaraan : <i>(Name of Owner)</i></p> <p>Alamat Pemilik Kendaraan : <i>(Address of Owner)</i></p>	<p>IDENTITAS KENDARAAN <i>(IDENTITY OF VEHICLE)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Merek <i>(Brand)</i> : - Tipe <i>(Type)</i> : - Nomor Rangka <i>(Chassis Number)</i> : - Nomor Mesin <i>(Engine Number)</i> : <p>IDENTITAS PERALATAN BAHAN BAKAR GAS <i>(IDENTITY OF CNG KIT)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Merek <i>(Brand)</i> : - Tipe <i>(Type)</i> : - <u>Nomor registrasi regulator</u> <i>(Registration number of regulator)</i> : - <u>Sertifikat pengujian tangki</u> <i>(Approval of tube)</i> : Nomor / Tanggal - <u>Sertifikat instalasi</u> <i>(Approval of installation)</i> : Nomor / Tanggal - <u>Tanggal pemasangan</u> <i>(Date of installation)</i> : - Nama Instalatur : - <u>Nomor Registrasi Instalatur</u> <i>(Registration Number of Installation)</i> :

RIWAYAT PEMERIKSAAN DAN PENGUJIAN

PEMERIKSAAN :

No	TANGGAL PEMERIKSAAN	WAJIB DIPERIKSA ULANG TANGGAL
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		

PENGUJIAN :

No	TANGGAL PENGUJIAN	WAJIB DIUJI ULANG TANGGAL
1		
2		
3		
4		
5		

REKOMENDASI :

Contoh 8

KARTU INDUK KENDARAAN BERMOTOR BAHAN BAKAR GAS

KARTU INDUK PERALATAN BAHAN BAKAR GAS	
<p><u>IDENTIFIKASI PEMILIK</u> <i>IDENTIFICATION OF OWNER</i></p>	<p><u>URAIAN DATA KENDARAAN DAN PERALATAN BAHAN BAKAR GAS</u> <i>DESCRIPTION OF VEHICLE AND CONVERSION KIT</i></p>
<p><u>PEMILIK</u> <i>(OWNER)</i></p> <p>Nama Pemilik Kendaraan : <i>(Name of Owner)</i></p> <p>Alamat Pemilik Kendaraan : <i>(Address of Owner)</i></p>	<p>IDENTITAS KENDARAAN <i>(IDENTITY OF VEHICLE)</i></p> <p>- Merek <i>(Brand)</i> :</p> <p>- Tipe <i>(Type)</i> :</p> <p>- Nomor Rangka <i>(Chassis Number)</i> :</p> <p>- Nomor Mesin <i>(Engine Number)</i> :</p>
<p><u>PEMILIK BARU</u> <i>(NEW OWNER)</i></p> <p>Nama Pemilik Kendaraan : <i>(Name of Owner)</i></p> <p>Alamat Pemilik Kendaraan : <i>(Address of Owner)</i></p>	<p>IDENTITAS PERALATAN BAHAN BAKAR GAS <i>(IDENTITY OF CNG KIT)</i></p> <p>- Merek <i>(Brand)</i> :</p> <p>- Tipe <i>(Type)</i> :</p> <p>- <u>Nomor registrasi regulator</u> <i>(Registration number of regulator)</i> :</p> <p>- <u>Sertifikat pengujian tangki</u> <i>(Approval of tube)</i> : Nomor / Tanggal</p> <p>- <u>Sertifikat instalasi</u> <i>(Approval of installation)</i> : Nomor / Tanggal</p> <p>- <u>Tanggal pemasangan</u> <i>(Date of installation)</i> :</p> <p>- Nama Instalatur <i>(Instalator's name)</i> :</p> <p>- <u>Nomor Registrasi Instalatur</u> <i>(Registration Number of Installation)</i> :</p>

RIWAYAT PEMERIKSAAN DAN PENGUJIAN

PEMERIKSAAN :

No	TANGGAL PEMERIKSAAN	WAJIB DIPERIKSA ULANG TANGGAL
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		

PENGUJIAN :

No	TANGGAL PENGUJIAN	WAJIB DIUJI ULANG TANGGAL
1		
2		
3		
4		
5		

REKOMENDASI :

Contoh 9

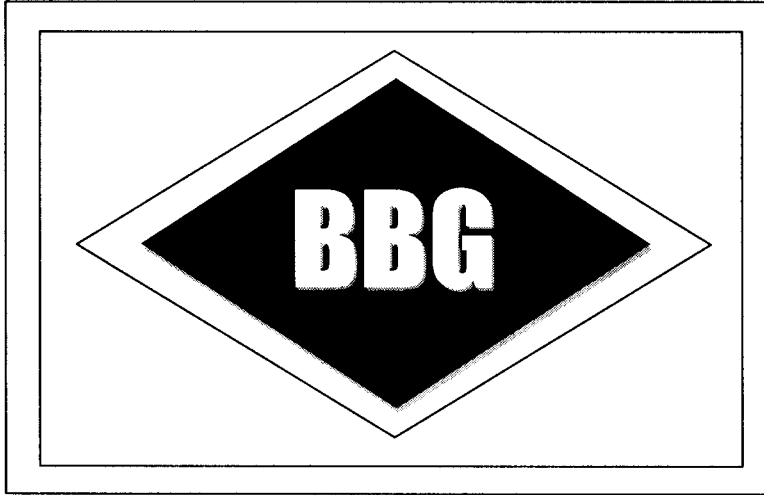
TANDA KONVERSI
INSTALASI SISTEM PEMAKAIAN BAHAN BAKAR GAS

NAMA AGEN / BENGKEL UMUM
ALAMAT

REGULATOR : MEREK / NOMOR REGISTRASI
SERTIFIKAT INSTALASI : NOMOR / TANGGAL
SERTIFIKAT KOMPONEN : NOMOR / TANGGAL
INSTALATUR : NAMA / NOMOR REGISTRASI
TANGGAL PEMASANGAN : TANGGAL / BULAN / TAHUN

Contoh 10

TANDA PENGENAL



Contoh 11

TANDA PETUNJUK PENGISIAN ULANG

CNG

Tekanan maksimum yang diizinkan 16,5 MPa (165 Bar)
pada 15°C

Kapasitas maksimum tangki Liter

Nomor Tangki

Masa Pengujian Tangki Berikutnya

Contoh 12

PROSEDUR DAN PETUNJUK PENGISIAN BAHAN BAKAR GAS

1. Petunjuk-petunjuk berikut ini harus ditempelkan di tempat yang mudah dilihat, dekat dengan selang atau pipa pengisian. Harus diperhatikan-bahwa :
 - a. tanda pengenal telah disetujui dan disahkan serta berada pada tempat yang semestinya;
 - b. tidak diperkenankan merokok dalam jarak 6 meter dari kendaraan;
 - c. rem tangan kendaraan harus dalam keadaan terpasang dengan kuat dan gigi pemarkir pada posisi "P" pada kendaraan dengan persneling otomatis;
 - d. mesin, sistem elektrik dan radio (termasuk peralatan komunikasi gelombang pendek) harus dimatikan;
 - e. tangki masih berada dalam jangka waktu berlakunya pemeriksaan berkala dan sistemnya memenuhi persyaratan dan ketentuan-ketentuan peraturan lainnya;
 - f. tidak terdapat kebocoran dalam peralatan konversi BBG;
 - g. sambungan pengisian bahan bakar dalam keadaan baik dan ukurannya sesuai dengan nosel pengisian.

2. Prosedur pengisian, sebagai berikut :
 - a. lepaskan pelindung debu sambungan pengisian;
 - b. pasang nosel selang pengisian pada sambungan pengisian;
 - c. jangan meninggalkan kendaraan pada saat pengisian berlangsung kecuali dalam hal pengisian yang berlangsung pelan-pelan (sedikit demi sedikit);
 - d. buka tutup pengisian pelan-pelan untuk memungkinkan BBG dari dispenser mengalir tangki kendaraan;

- e. tutupkan katup pengisian bila pengisian selesai;
- f. lepaskan selang pengisian dengan hati-hati untuk memungkinkan keluarnya sedikit gas dari ujung selang pengisian;
- g. kembalikan selang ketempatnya kembali dengan benar.

3. Pemeriksaan akhir

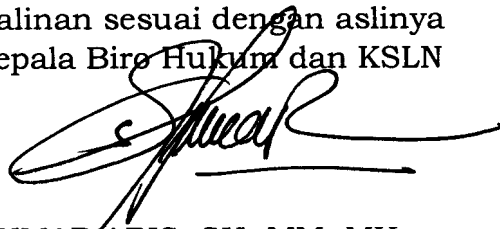
Sebelum kendaraan meninggalkan tempat pengisian harus dipastikan bahwa tidak terdapat kebocoran gas sedikitpun, baik pada kendaraan maupun tempat pengisiannya. Kesalahan dalam pengisian atau kebocoran lain yang disebabkan oleh pembukaan dan pemasangan kembali sambungan harus dihindari.

MENTERI PERHUBUNGAN
REPUBLIK INDONESIA,

ttd

E.E. MANGINDAAN

Salinan sesuai dengan aslinya
Kepala Biro Hukum dan KSLN



UMAR ARIS, SH, MM, MH
Pembina Utama Muda (IV/c)
NIP. 19630220 198903 1 001